

بررسی مقایسه نتایج درمان سندرم تونل کارپال با روش جراحی باز و آرتروسکوپی

دکتر حمیدرضا آرتی*، دکتر سعید ابریشمکار**، دکتر مرتضی دهقان***

چکیده:

زمینه و هدف: سندرم تونل کارپال یک وضعیت شایع بالینی است که به علت به دام افتادن عصب مدیان در مج دست بوجود می آید. این امر شایع ترین گرفتاری منفرد عصبی (mononeuropathy) فشارنده در اندام فوقانی است. در بیماران که علائم شدید بیماری را دارند جراحی روش درمان ترجیحی است. هدف از این مطالعه، مقایسه آزاد سازی تونل کارپال با دو روش جراحی باز و جراحی آرتروسکوپی تک برشی است.

روش مطالعه: تعداد ۶۰ بیمار بطور تصادفی و به تعداد مساوی در دو گروه درمان با روش جراحی باز و گروه درمان با روش جراحی آرتروسکوپی در مدت ۸ ماه تحت بررسی قرار گرفتند. تمامی بیماران نشانه های بالینی بیماری را نشان داده و به درمان غیرجراحی پاسخ نداده بودند. ارزیابی و مقایسه بین دو گروه با استفاده از نتایج و اندازه گیری امتیاز پارامترهای موجود در پرسشنامه بیماران، در هنگام ترخیص و مراجعات بعدی به درمانگاه و آزمون آماری t-test با نمونه های مستقل انجام شد.

نتایج: در طی معاینات پس از عمل جراحی، بیماران درمان شده با روش آرتروسکوپی امتیاز بالاتری برای شدت علائم سندرم تونل کارپال، وضعیت عملکردی آن و رضایتمندی پس از عمل (۶۳/۳٪ در گروه آرتروسکوپی و ۶/۷٪ در گروه جراحی باز امتیاز عالی) کسب کردند ($P < 0/05$). این بیماران بطور مشخصی به هنگام نیشگون گرفتن، مشت کردن و انجام کارهای ماهرانه، قدرت بیشتری در دست

مقدمه:

سندرم تونل کارپال (Carpal Tunnel Syndrome)	می شود (۱۹۸۸). این بیماری درگیری منفرد عصبی
یا فلج تأخیری عصب مدیان (Tardy Median Palsy)،	است و فقط محل عمل عصب مدیان را درگیر
در اثر فشار بر عصب مدیان در تونل کارپال ایجاد	می کند (۳). بیماری سبب درد و بی حسی در ناحیه

*استادیار گروه ارتوپدی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد: بیمارستان آیت اله کاشانی - اطاق عمل - گروه ارتوپدی - تلفن:

۰۳۸۱-۲۲۲۴۴۴۵ Email: Hamidrezaarti@gmail.com (مؤلف مسئول).

** استادیار گروه جراحی مغز و اعصاب - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد. *** استادیار گروه ارتوپدی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد.

دست و انگشتان می گردد. سن شایع بروز آن ۳۰ تا ۶۰ سالگی است و ۳ درصد افراد جامعه را درگیر می کند (۱۹،۱۷،۳). این بیماری شایع ترین درگیری منفرد عصبی و فشارنده در اندام فوقانی است و نیز می تواند عود کننده باشد (۱۵). در زنان و افرادی که زیاد از دست استفاده می کنند شیوع بیشتری دارد و شیوع این بیماری در زنان ۵ برابر مردان است (۱۹،۳) در افراد مسن، سنگین وزن و دارای فعالیت جسمانی کم سیر بیماری پیشرونده است (۳). عواملی مانند شکستگی، در رفتگی های مچ دست، آرتريت روماتوئید، حاملگی، هیپوتیروئیدسم، چاقی و اعمال نیروهای تکراری لرزشی یا ارتعاشی بر دست را می توان از علل مهم ایجاد کننده بیماری ذکر کرد (۱۹،۱۶). با توجه به اینکه این بیماری شایع ترین درگیری منفرد اعصاب محیطی در اندام فوقانی است و به راحتی و با هزینه کم قابل پیشگیری است (۳) در صورت پرهیز از عوامل سبب ساز، بروز آن کاهش یافته و در صورت بروز علائم به راحتی قابل کنترل است (۱۸). هزینه های ناشی از کاهش کارایی فرد و درمان خصوصاً جراحی و نیز هزینه های بستری در بیمارستان، ویزیت پزشک، فیزیوتراپی و دور بودن از محل کار و ناتوانی های زودرس ناشی از این بیماری و تغییر شغل احتمالی منجر به زیان مالی به شخص، اقتصاد کشور و نیز بروز مشکلات روحی در بیمار می شود. شیوع این بیماری خصوصاً در بین زنان زحمتکش و کم در آمد منطقه که توان به دوش کشیدن هزینه های سنگین درمان را ندارند بالا است. این مسائل ما را برآن داشت که تحقیقی در مورد سندرم تونل کارپال صورت دهیم. با توجه به گستردگی موضوع فقط نوع درمان مطالعه شد. روش جراحی مناسب ترین روش درمانی این سندرم می باشد ولی افراد زیادی بعلت ترس از بیهوشی و عمل جراحی

باز که باعث بر جای گذاشتن اسکار بزرگی در محل عمل می شود و نیز، مدت زمان بستری در بیمارستان و تاخیر در بازگشت به کار از درمان خودداری می کنند روش جراحی باز احتمال بازگشت علائم را در بیمار بطور کامل از بین نمی برد و با توجه به اینکه روش جراحی آرتروسکوپی روش جدیدی بوده که این مشکلات را کمتر در بر خواهد داشت و بیماران پذیرش بهتری در این روش دارند، لذا مقایسه نتایج آزادسازی عصب مدیان با روش جراحی باز و روش آرتروسکوپی در دو گروه مجزا که تاکنون به این گستردگی صورت نگرفته انجام داده تا محاسن و معایب آن بهتر و بیشتر نمایان شود.

مواد و روشها:

تعداد ۶۰ بیمار که از مهر ماه سال ۸۲ تا اردیبهشت سال ۸۳ به درمانگاه تخصصی شهرکرد مراجعه و تشخیص بالینی و پاراکلینیک سندرم تونل کارپال برای آنها مطرح شده بود، با روش نمونه گیری غیر احتمالی (آسان- سهمیه ای) به طور تصادفی در دو گروه جراحی باز و آرتروسکوپی با استفاده از روش کارآزمایی یک سویه کور قرار گرفتند و ارزیابی آنها توسط پرسشنامه و چک لیست صورت گرفت. قبل از درمان آمادگی بیماران برای شرکت در پیگیری های بعدی مورد سؤال واقع شد و نوع مطالعه برای آنها که کارآزمایی بالینی بود تشریح گردید. بیماران مورد مطالعه از نظر سنی و جنسی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نسبت هر کدام به کل بیماران محاسبه گردید. ارزیابی بیماران توسط ۱۰ پارامتر که شامل عوارض و پیامد عمل جراحی و رضایتمندی بیمار بود، صورت گرفت که عناوین پارامترهای استفاده شده بدین شرح می باشد:

مطرح شده در پرسشنامه در حین عمل جراحی و در مراجعات بعدی بیمار تکمیل شد و سپس تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از آزمون آماری t-test با نمونه های مستقل (Independent Samples t-test) در دو حالت با فرض برابری یا عدم برابری واریانس ها صورت گرفت. ۳ ماه پس از تاریخ عمل جراحی، وضعیت شغلی بیمار نسبت به قبل از درمان ارزیابی شد و وضعیت شغلی در قالب ۳ پارامتر (حفظ شغل، تغییر شغل و از دست دادن شغل) به طور اختصاصی برای هر گروه درمانی مشخص شد.

نتایج:

متوسط سنی کل بیماران ۴۴/۱۷ سال بود که ۹ نفر مذکر (۱۵٪) و ۵۱ نفر مؤنث (۸۵٪) بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان در گروه جراحی باز ۴۳/۶ سال بود که از این تعداد ۴ نفر (۶/۷٪) بیماران مذکر و ۲۶ نفر (۴۳/۳٪) آنها مؤنث بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان در گروه جراحی آرتروسکوپی ۴۴/۷۳ سال بود که از این تعداد ۵ نفر (۸/۳٪) بیماران مذکر و ۲۵ نفر (۴۱/۷٪) آنها مؤنث بود. سپس ارزیابی بیماران توسط پارامترهای وارد شده درون پرسشنامه آنالیز گردید که جزئیات آن به شرح زیر است:

الف: عوارض و پیامد عمل:

۱- زمان بستری: مدت زمان بستری در بیمارستان تمامی بیماران گروه جراحی باز ۳-۱۰ روز (۲۰ نفر یک روز و ۵ نفر ۲ روز و ۵ نفر سه روز) بود و در جراحی آرتروسکوپی در تمامی بیماران کمتر از ۱ روز بود.

۲- مدت زمان درد پس از عمل: ۱۳/۳ درصد از بیماران (۴ نفر) در گروه جراحی باز به مدت ۳-۱۰ روز پس از عمل درد داشتند. ۵۶/۷ درصد آنها (۱۷ نفر) ۷ روز پس از عمل نیز درد داشتند و ۳۰ درصد بقیه (۹ نفر) دردشان

الف: عوارض و پیامد عمل که شامل مواردی همچون: مدت زمان بستری، مدت زمان درد پس از عمل، مدت زمان وجود پارستزی بعد از عمل، زمان بازگشت به کار و زمان بهبود قدرت نیشگون گرفتن و مشت کردن در نظر گرفته شد و پارامترهای رضایتمندی بیمار شامل: رضایت بیمار از اندازه اسکار محل عمل، هزینه بیمارستان، انجام به موقع مراقبت های درمانی، زمان بازگشت به کار و بازگشت قدرت و قابلیت های قبلی دست در نظر گرفته شد. برای تک تک پارامترها امتیاز ۳ درجه ای (۱۹، ۱۳، ۸) محاسبه شد و از مجموع امتیازها یک امتیاز نهایی ۳۰ بدست آمد. حداقل امتیازها ۱۰ و حداکثر آن ۳۰ بود. این فاصله ۲۰ درجه ای را به ۴ قسمت تقسیم کردیم و ملاک پاسخ بیمار به درمان بر اساس اینکه امتیاز نهایی بیمار در کدام چهار گروه مذکور قرار می گرفت محاسبه گردید. در این تقسیم بندی امتیاز بیشتر از ۲۵ ضعیف، کمتر از ۲۵ و بیشتر از ۲۰ متوسط، کمتر از ۲۰ و بیشتر از ۱۵ خوب و کمتر از ۱۵ عالی در نظر گرفته شد. بیماران بطور تصادفی و بدون توجه به شدت بیماری، جنس و سن در دو گروه، مورد مطالعه واقع شده و شیوه درمانی جراحی باز یا آرتروسکوپی تک برشی در مورد آنها اعمال شد. روش جراحی باز با برش جراحی بر روی سطح کف دستی (Volar) میچ دست انجام می شد، با روش Broomley ابتدا پوست و سپس فاشیا و بعد از آن فلکسور رتینا کولوم به اندازه سه تا پنج سانتیمتر باز شده و تا ناحیه کف دست، رتینا کولوم آزاد می گردید (۵). در روش آرتروسکوپی با برش جراحی کوچک به اندازه کمتر از یک سانتیمتر بر روی سطح کف دستی و تحت هدایت لنز ۳۰ درجه، قیچی مینیسک برای جلوگیری از آسیب به تاندونهای فلکسور انگشتان و عصب مدیان وارد شد و باز شدن فلک سور رتینا کولوم با کمک آن انجام گردید (۱۹) پارامترهای

بیشتر از ۷ روز به طول انجامید و ۸۳/۳ درصد (۲۵ نفر) در گروه آرتروسکوپی به مدت ۳-۱ روز درد داشتند و ۱۶/۷ درصد (۵ نفر) دردشان تا روز هفتم نیز به طول انجامید و بعد از روز هفتم هیچکدام از بیماران عمل شده به این شیوه درد نداشتند.

۳- مدت زمان پارستری پس از عمل: در ۳۰ درصد بیماران (۹ نفر) گروه جراحی باز ۳-۱ روز پس از عمل پارستری پا برجا بود و ۷۰ درصد آنها تا روز هفتم نیز درجاتی از پارستری را احساس می کردند ولی هیچکدام بیش از ۷ روز پارستری نداشتند و ۶۶/۷ درصد بیماران (۲۰ نفر) در گروه جراحی آرتروسکوپی ۳-۱ روز پس از عمل پارستری داشته و ۳۳/۳ درصد آنها (۱۰ نفر) تا مدت ۷ روز نیز مختصری پارستری داشتند و هیچکدام بیش از ۷ روز پارستری نداشتند.

۴- مدت زمان بازگشت به کار: هیچکدام از بیماران در گروه جراحی باز قبل از هفته سوم توانایی بازگشت به کار را نداشتند و ۷۰ درصد آنها (۲۱ نفر)

در طی هفته های سوم تا چهارم به تدریج به سر کار خود بازگشتند و در ۳۰ درصد بقیه (۹ نفر) از هفته چهارم به بعد وارد کار شده یا اینکه سرکار باز نگشتند ولی در گروه جراحی آرتروسکوپی بدون استثناء تمامی بیماران (هر ۳۰ نفر) ظرف مدت ۲ هفته به سر کار خود بازگشتند.

۵- مدت زمان بازگشت مهارت های دستی: هیچکدام از بیماران در گروه جراحی باز تا روز سوم این توانایی را به دست نیاوردند و فقط ۱ نفر آنها (۳/۳٪) در طی روز سوم تا هفتم این توانایی را به دست آورد و ۲۹ نفر آنها (۹۶/۷٪) از روز هفتم به بعد این توانایی را کسب کردند. ولی در گروه جراحی آرتروسکوپی هیچکدام از بیماران تا روز سوم این توانایی را کسب نکردند ولی تقریباً تمامی آنها یعنی ۲۹ نفر (۹۶/۷٪) این توانایی را به دست آوردند به گونه ای که فقط در ۱ نفر از آنها (۳/۳٪) زمان بازگشت مهارت های دستی بیش از ۷ روز به طول انجامید.

جدول شماره ۱: نتایج رضایتمندی بیماران دو گروه درمان جراحی باز و جراحی آرتروسکوپی

رضایتمندی	روش درمان		جراحی باز		جراحی آرتروسکوپی	
	رضایت کامل	رضایت نسبی	رضایت کامل	رضایت نسبی	رضایت نسبی	ناراضی
اندازه اسکار	۰ (۰٪)	۴ (۱۳/۳)	۲۶ (۸۶/۷)	۳۰ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)
هزینه بیمارستان	۰ (۰٪)	۳۰ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	۳۰ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)
مراقبت بعد از عمل	۰ (۰٪)	۳۰ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	۶ (۲۰٪)	۲۴ (۸۰٪)	۰ (۰٪)
بازگشت بکار	۰ (۰٪)	۴ (۱۳/۳)	۲۶ (۸۶/۷)	۱۵ (۵۰٪)	۱۵ (۵۰٪)	۰ (۰٪)
بازگشت مهارت های قبلی	۰ (۰٪)	۲۱ (۷۰٪)	۹ (۳۰٪)	۵ (۱۶/۷٪)	۲۰ (۸۳/۳٪)	۰ (۰٪)

تفاوت رضایتمندی بیماران با جراحی آرتروسکوپی نسبت به گروه جراحی باز معنی دار بود ($P < ۰/۰۵$).

ب: رضایتمندی بیمار:

نتایج آن در جدول شماره ۱ آورده شده است. پس از آنالیز تک تک پارامترها برای اینکه ارزیابی کلی از دو شیوه جراحی داشته باشیم، با فرض اینکه تک تک پارامترها ماهیت و تأثیری مساوی در سیر درمان دارند از مجموع همه پارامترهای موجود یک امتیاز نهایی محاسبه شد که حداقل آن ۱۰ و حداکثر آن ۳۰ بود. همانطور که قبلاً نیز اشاره شد این فاصله ۲۰ امتیازی را به چهار گروه تقسیم کرده و بر حسب اینکه بیمار در چه گروهی قرار می گرفت نحوه پاسخ وی به درمان ارزیابی شد. نتایج به دست آمده شامل موارد ذیل می باشد:

میانگین امتیاز نهایی در ۳۰ بیمار گروه جراحی باز ۲۳/۱۷ و در ۳۰ بیمار گروه جراحی آرتروسکوپی ۱۴/۰۷ بود. بر طبق تقسیم بندی امتیاز نهایی، می توان گفت که گروه جراحی به درمان پاسخ متوسط و گروه آرتروسکوپی به درمان پاسخ عالی دادند. جزئیات این آنالیز هم به این صورت است:

در گروه جراحی باز: ۳/۳ درصد بیماران (۱ نفر) امتیاز نهایی بیش از ۲۵ داشت و پاسخ به درمان وی ضعیف

تلقی شد. ۸۰ درصد آنها (۲۴ نفر) امتیاز نهایی بین ۲۵-۲۰ داشتند که بر طبق درجه بندی امتیاز نهایی، پاسخ به درمان متوسط بود. ۱۰ درصد بیماران (۳ نفر) امتیاز بین ۲۰-۱۵ داشتند که پاسخ به درمان آنها خوب بود و ۲ نفر بقیه یعنی ۶/۷ درصد امتیاز نهایی کمتر از ۱۵ را داشتند یعنی پاسخ به درمان آنها عالی بود.

در گروه جراحی آرتروسکوپی: هیچ بیماری به لحاظ پاسخ دهی به درمان در گروه ضعیف قرار نگرفت. (۱ نفر) ۳/۳ درصد در گروه پاسخ متوسط واقع شد و (۱۰ نفر) ۳۳/۳ درصد پاسخ به درمان خوب داشتند و آنچه جلب توجه می کرد این بود که بخش اعظم آنها یعنی (۱۹ نفر) ۶۳/۳ درصد پاسخ به درمان عالی داشتند.

به دلیل رابطه مستقیم این بیماری با شخص بیمار در خاتمه درمان شاخص جدیدی به نام وضعیت شغلی پس از عمل جراحی به کار گرفته شد و ۳ پارامتر از دست دادن شغل، تغییر شغل و حفظ شغل در آن گنجانده شد و در بیماران به تفکیک گروه درمانی آنالیز انجام شد که نتایج به دست آمده حاکی از آن است که در گروه جراحی باز: ۷۳/۳ درصد بیماران شغل خود را حفظ کرده، ۲۰ درصد تغییر شغل داده و ۶/۷

جدول شماره ۲: مقایسه نتایج امتیاز دهی بهبودی در دو گروه تحت اعمال جراحی.

شاخص		امتیاز بیش از ۲۵ ****		امتیاز بیش از ۲۰ و کمتر از ۲۵ ***		امتیاز بیش از ۱۵ و کمتر از ۱۰ **		امتیاز کمتر از ۱۰ *	
شیوه جراحی		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
جراحی باز		۱	۳/۳٪	۲۴	۸۰٪	۳	۱۰٪	۲	۶/۷٪
جراحی آرتروسکوپی		۰	۰٪	۱	۳/۳٪	۱۰	۳۳/۳٪	۱۹	۶۳/۳٪

* نتیجه درمان عالی ** نتیجه درمان خوب *** نتیجه درمان متوسط **** نتیجه درمان ضعیف
حداکثر امتیاز ۳۰ می باشد.

درصد بازنشسته شدند و در گروه جراحی آرتروسکوپی ۹۳/۳ درصد بیماران شغلشان را حفظ کردند و ۶/۷ درصد آنها تغییر شغل دادند ولی هیچکدام مجبور به بازنشستگی زودتر از موعد نشدند. برای سنجش نتایج به دست آمده و درجه اعتماد به آنها از آزمون آماری t-test با نمونه های مستقل t-test استفاده شد.

بحث:

در طی بررسی پارامترهای مختلف اولین چیزی که جلب توجه نمود برتری مطلق شاخص ها در گروه آرتروسکوپی نسبت به گروه جراحی باز بود به گونه ای که تمام شاخص های مذکور در گروه جراحی آرتروسکوپی امتیاز کمتری نسبت به جراحی باز دریافت داشتند، به جز پارامتر رضایتمندی بیمار از مراقبت های پس از عمل در بیمارستان که در این مورد گروه جراحی باز امتیاز کمتری داشت و رضایت بیشتری نسبت به گروه آرتروسکوپی کسب کرد. این یافته بر خلاف انتظار ما و مجموعه مقالات مشابه جمع آوری شده بود (۴،۲،۱). در این مطالعات نتیجه کلی تحقیق به نفع گروه جراحی آرتروسکوپی بود و تشابه زیادی با یافته های مطالعه حاضر داشت ولی در این یک مورد، به خصوص با مطالعه حاضر همخوانی نداشت (۷،۲،۱). در مقایسه ای که Trumble و همکاران در سال ۲۰۰۲ در کشور آمریکا در مقایسه این دو روش جراحی انجام دادند نتایجی تقریباً مشابه با این مطالعه از نظر پارامترها به دست آوردند با این تفاوت که پارامترهایی از قبیل زمان بستری در بیمارستان، وضعیت شغلی پس از عمل را بررسی نکرده بودند ولی از طرف دیگر پارامتر رضایتمندی بیمار از مراقبت های پس از عمل نیز در مورد روش جراحی آرتروسکوپی

بهرتر بود (۱۷). Agee و همکارانش در سال ۱۹۹۴ در آمریکا تحقیق مشابهی از نظر مدت زمان بازگشت به کار، قدرت نیشگون گرفتن، محدوده حرکتی مچ دست، حساسیت محل اسکار جراحی و اندازه آن و نیز مراقبت های پس از عمل انجام دادند که در تمام موارد برتری روش آرتروسکوپی محرز شد (۱). در مطالعه Chow و همکارانش که در سال ۱۹۹۳ در آمریکا صورت گرفت نتایج مشابهی با این مطالعه داشت با این تفاوت که در مطالعه Agee روش آرتروسکوپی با دو برش جراحی بررسی شده بود ولی باز هم برتری روش آرتروسکوپی در مقابل روش جراحی باز ثابت شد و این روش آرتروسکوپی دو برشی نتایج بهتری نسبت به روش تک برشی دارد که در این مطالعه به دلیل نداشتن امکانات کافی از آن خودداری نمودیم (۷). Brown و Okutsu نیز به ترتیب در سال های ۱۹۹۲ و ۱۹۹۳ تحقیقی انجام دادند که برتری روش آرتروسکوپی در تمام زمینه ها اعلام شد (۱۴،۶). در مطالعه Belton و همکارانش که در سال ۲۰۰۱ در فرانسه صورت گرفت پارامترهایی نظیر درد و پارستزی پس از عمل، مدت زمان بازگشت به کار، قدرت چنگ زدن و اندازه و حساسیت اسکار در دو گروه جراحی باز و آرتروسکوپی مورد ارزیابی قرار گرفتند که بیماران رضایت خود را در مورد روش جراحی آرتروسکوپی اعلام داشتند (۴). در مطالعه Filippi و همکاران که در سال ۲۰۰۲ در باره درمان جراحی آرتروسکوپی سندرم تونل کارپال انجام داده بود تمامی پارامترها خوب و مثبت تلقی شد ولی یک مورد عفونت در محل عمل دیده شد (۱۲) که خوشبختانه در مطالعه حاضر در هیچ یک از دو روش جراحی چنین موردی مشاهده نشد که فقدان عفونت در مطالعه حاضر احتمالاً بدلیل مراقبت های دقیق پزشکی و پرستاری و تعویض پانسمان بیمار توسط پزشک و

آنالیز داده ها در آن رعایت شده باشد. در مطالعه حاضر نسبت بیماران مرد به زن تقریباً ۱ به ۵/۵ بود که معادل سایر مطالعات است. در مطالعه WOO که در سال ۲۰۰۴ بر روی دو گروه ۱۵ نفری از بیماران انجام شد رضایتمندی بیشتر، بازگشت سریع تر به کار و بازیابی سریع تر و بهتر مهارت های دستی در گروه درمان شده با روش آرتروسکوپی نسبت به گروه درمان شده با روش جراحی باز بدست آمد که مشابه نتایج این مطالعه می باشد ولی در آن طول پیگیری بیماران دو هفته (کمتر از این مطالعه) و تعداد بیماران وی نیز نصف مطالعه حاضر است (۲۰). در مطالعه Wallace و همکاران که در سال ۲۰۰۴ بر روی دو گروه ۲۰ نفری از بیماران انجام شد روش ترجیحی و اقتصادی درمان سندرم تونل کارپال روش آرتروسکوپی ذکر گردید که در مطالعه فعلی با توجه به ابعاد مختلف درمانی و دوری از کار به گونه ای نیز این نتیجه حاصل شده است (۲۱). در مطالعه Wang و همکاران نیز که بر روی دو گروه ۱۵ نفری بیماران با شغل های مختلف انجام شد نتایج درمان دو گروه تفاوتی نداشته ولی بازگشت به کار گروه درمان شده با روش آرتروسکوپی و رضایتمندی بیماران بهتر و بازگشت به کار آنان نیز سریع تر بوده است (۲۲)، که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. در مطالعه Yang و همکاران که یک مقاله مروری است روش ترجیحی درمان سندرم کارپال تانل در صورت تجربه پزشک روش آرتروسکوپی ذکر شده است (۲۳).

پیشنهادهات:

در نهایت با توجه به برتری شیوه درمانی جراحی آرتروسکوپی بر شیوه جراحی باز، جایگزینی این شیوه به جای روش جراحی باز و آموزش آن به

کاهش زمان بستری بیماران بوده است. Ferdinand و همکاران طی مطالعه ای در سال ۲۰۰۲ در انگلستان در مقایسه دو روش جراحی باز و آرتروسکوپی اعلام داشتند که هیچ برتری خاصی در روش آرتروسکوپی نسبت به روش جراحی باز در بازگشت عملکرد مهارت های دستی از قبیل قدرت نیشگون گرفتن و حس دستها وجود ندارد و روش جراحی آرتروسکوپی را از نظر مدت زمان عمل جراحی، یک عمل آهسته و طولانی تر نسبت به جراحی باز دانستند (۱۰). در مطالعه Erbayraktar و همکاران که در سال ۲۰۰۲ در کشور آمریکا انجام شد جراحی باز در سندرم تونل کارپال بدون برداشتن پوشش یا غلاف عصب مدیان نتایج بهتری نسبت به جراحی آرتروسکوپی داشته است (۹). در تحقیقی که Jugovac و همکاران در سال ۲۰۰۲ در کرواسی انجام دادند موضوع مقایسه دو روش جراحی بررسی گردید و بیماران را از نظر اندازه، عمق و حساسیت اسکار، زمان انجام عمل جراحی، زمان بازگشت به کار و فعالیت روزانه و تسکین علائم سندرم تونل کارپال ارزیابی کردند و در نهایت به این نتیجه رسیدند که هیچ برتری در مورد بی خطر بودن و اثر بخشی بین دو گروه وجود ندارد ولی نتایج جراحی آرتروسکوپی از نظر زیبایی و بهبودی پس از عمل بهتر از روش جراحی باز است (۱۱) از علل وجود چنین اختلافاتی در مطالعات دیگران و مطالعه حاضرمی توان به کمبود تعداد نمونه و تصادفی بودن نمونه گیری اشاره کرد. به عنوان مثال Ferdinand در مطالعه خود تنها از ۲۵ نفر جهت مطالعه استفاده کرده است (۱۰). همچنین در مطالعه Erbayraktar از ۳۵ بیمار جهت مطالعه نام برده شده (۹) و گاهی نیز تعداد شرکت کنندگان در هر گروه یکسان نبوده و شاید نوع مطالعه به گونه ای نبوده که معیارهای تصادفی بودن نمونه گیری و

تشکر و قدردانی:

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد که بودجه این طرح پژوهشی را تأمین کردند سپاسگزاری می گردد.

پزشکان جوان توصیه می شود زیرا روشهای غیر تهاجمی در اکثر نقاط دنیا حتی نقاط دور افتاده در مدت زمان کوتاه راه می یابند و مراکز درمانی بهتر است انجام این روشها را به علت مقرون به صرفه بودن آن تشویق نمایند.

References:

1. Agee JM.; Mccaroll HR.; North ER. Endoscopic carpal tunnel release using the single proximal incision technique. Hand Clin, (): , .
2. Balajti N. Endoscopic carpal tunnel release. a long term results. Acta Orthopedica, (): , .
3. Bekkelund SI. Carpal tunnel syndrome. In: Pierre JC. The hand surgery: From Mosby Company. Piladelphia: USA, - , .
4. Bleton R.; Surgery of idiopathic carpal tunnel syndrome: camparative study of open technique and endoscopic release. Acta Orthopedica, (): - , .
5. Broomley GS. Minimal incision open carpal tunnel decompression. J Hand Surg, (A): , .
6. Brown MG.; Keyser B.; Rothenberg ES. Endoscopic carpal tunnel release. J Hand Surg Am, (): - , .
7. Chow JCY. Endoscopic carpal tunnel release. two portal technique. Hand Clin, (): - , .
8. David J.; Dandy S. Disorders of the wrist and hand. In: David J. Dandy S.; Denis J.; Edwards W. Esseential orthopaedics and trauma: From Churchil Livingston Company. Philadelphia: USA, - , .
9. Erbayraktar S. Comparision of partial excision with simple section of the transverse carpal ligament in treatment of carpal tunnel syndrome. J Plastic Surg, (): - , .
10. Ferdinand RD.; Mclean JG. Endoscopic versus open carpal tunnel release in bilateral carpal tunnel syndrome. J Bone Joint Surg Br, (): - , .
11. Fehringr E. Bilateral endoscopic carpal tunnel release: simultaneous versus staged operative intervention. J Arthroscopic North Am, (): - , .
12. Filipi R. Uniportal endoscopic surgery of carpal tunnel syndrome and clinical results. J Bone Joint Surg Am, (): - , .
13. Keith L.; Moore J. Upper limb. In: Keith L. Moore J.; Anne MR. Essential clinical anatomy: From Williams and Wilkins Company. Baltimore: USA, - , .
14. Okutsu I.; Ninomyia Takatori Y. Results of endoscopic management of carpal tunnel syndrome. Clin Orthop, (): - , .

- .Slater RJR. Carpal tunnel syndrome. Current concepts. J South Orthop Assoc, (): - , .
- .Stricker U.; Rother G. Carpal tunnel syndrome after trauma. Swithzland J Surg, (): - , .
- .Trumble E.; Tomas E.; Henry E. Single portal endoscopic carpal tunnel release compared with, open release. J Bone Joint Surgery Am, (): - , .
- .Verdugo R. Surgical vsus nonsurgical treatment for carpal tunnel syndrome. J Bone Joint Surg, (): - , .
- .Wright. Phillip E. Carpal tunnel syndrome .In: Canale S.; Terry C ampbell's. Operative orthopaedics: From Mosby Company. Philadelphia: USA, - , .
- .Woo RY.; Morrey BF. A new concepts for treatment of carpal tunnel syndrom. J Bone Joint Surg Am, (): - , .
- .Wallace AL.; Draper ER.; Strachan RK. Economic problem in carpal tunnel syndrome treatment. J Bone Joint Surg Am, (): - , .
- .Wang SJ.; Lewallen DG.; Bolander ME. Carpal tunnel syndrome treatment. J Bone Joint Surg Br, (): - , .
- .Yang KH.; Wang SJ.; Kinnicke RR. Carpal tunnel syndrome, review article. J Bone Joint Surg Am, (): - , .

تاریخ دریافت مقاله: ۸۳/۳/۲۹

تاریخ تأیید مقاله: ۸۳/۱۱/۱